

① RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

⑪ N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 696 031

⑫ N° d'enregistrement national :

92 11274

⑬ Int Cl⁸ : G 06 K 7/00, 19/07/G 07 C 9/00

⑭

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑮ Date de dépôt : 22.09.92.

⑯ Priorité :

⑰ Demandeur(s) : Société dite : ITT COMPOSANTS ET INSTRUMENTS — FR.

⑱ Inventeur(s) : Juret Bernard et Leduc Michel.

⑲ Date de la mise à disposition du public de la demande : 25.03.94 Bulletin 94/12.

⑳ Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : Se reporter à la fin du présent fascicule.

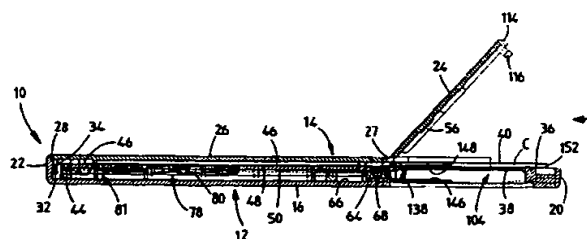
㉑ Références à d'autres documents nationaux apparentés :

㉒ Titulaire(s) :

㉓ Mandataire : Kohn Philippe.

㉔ Etui portable perfectionné pour une carte à mémoire électronique.

㉕ L'invention propose un étui portable pour une carte à mémoire électronique (C) comportant des contacts électriques reliés au circuit intégré de mémoire de la carte, un compartiment qui reçoit la carte (C), un raccordement (78) des plages de contact à un circuit électronique d'exploitation et de lecture des données de la carte, un dispositif d'échange de données, notamment vers et depuis une station de traitement d'informations, et un commutateur (81) de détection de la carte en position d'exploitation dans le boîtier, caractérisé en ce que le boîtier est parallélépipédique rectangle comme la carte avec une grande face supérieure (14) comportant un dégagement donnant accès à une zone (36) de mise en place de la carte, formée au voisinage d'une extrémité arrière (20) du boîtier, et qui se prolonge vers l'avant à l'intérieur du boîtier par des moyens de guidage en coulissement de la carte pour son introduction vers sa position d'exploitation.



FR 2 696 031 - A1



La présente invention concerne un étui portatif pour une carte à mémoire électronique.

Elle concerne plus particulièrement un étui du type de celui décrit représenté dans le document FR-A-
5 2 653 249 dans lequel il est prévu des moyens de raccordement entre le circuit intégré de la carte et un circuit électronique d'exploitation par lecture des données contenues dans la mémoire de la carte.

Il a déjà été proposé dans la demande de
10 brevet français n° 91 11 650, un étui portatif dont la conception permet notamment d'assurer l'échange d'informations à distance entre l'étui et une station réceptrice. Une telle fonction trouve notamment à s'appliquer dans le contrôle d'accès de personnes dans un bâtiment,
15 dans un moyen de transport en commun, ou pour le contrôle d'accès d'un véhicule à une voie payante, et ceci sans que l'utilisateur de la carte n'ait à l'introduire directement dans un terminal de lecture de la carte.

Dans ce but, ce document propose un étui
20 portatif pour une carte à mémoire électronique comportant sur une de ses faces principales des plages de contact électrique reliées à un circuit intégré contenant la mémoire de la carte, du type dans lequel sont prévus un compartiment qui reçoit la carte et des moyens de
25 raccordement pour relier les plages de contact à un circuit électronique d'exploitation, et qui comporte un boîtier recevant la carte, un connecteur électrique dont les éléments de contact électrique coopèrent avec les plages de contact de la carte lorsque cette dernière est
30 en position d'exploitation des données, un dispositif d'échange de données, notamment d'émission et de réception de données vers et depuis une station de traitement d'informations, et un commutateur de détection de la mise

en place de la carte en position d'exploitation dans le boîtier.

L'étui proposé est de dimensions réduites et permet de changer la carte contenue dans l'étui et d'assurer la fermeture étanche de celui-ci grâce à la conception du boîtier qui possède une forme générale parallélépipédique rectangle sensiblement homologue de celle de la carte et dont une des petites faces comporte une fenêtre à travers laquelle un tiroir, qui délimite le compartiment de réception de la carte, peut coulisser entre une position sortie dans laquelle la carte peut être mise en place dans le compartiment du tiroir et une position rentrée dans laquelle la carte est en position d'exploitation à l'intérieur du boîtier.

Outre des difficultés de mise au point liées notamment aux tolérances dimensionnelles de fabrication des différents composants de l'étui, cette conception n'est pas entièrement satisfaisante dans la mesure où son ergonomie n'est pas suffisante et nécessite, de la part de l'utilisateur, des manoeuvres complexes pour mettre la carte en place dans le tiroir, introduire le tiroir dans le boîtier puis en assurer la fermeture étanche.

De plus, cette conception n'est pas adaptée lorsque la carte présente de légères déformations qui peuvent aboutir à empêcher l'introduction du tiroir dans le boîtier ou son extraction.

Afin de remédier à ces inconvénients, l'invention propose un étui du type mentionné précédemment, caractérisé en ce que le boîtier possède une forme générale parallélépipédique rectangle sensiblement homologue à celle de la carte et dont une grande face supérieure comporte un dégagement donnant accès à une zone de mise en place de la carte, formée au voisinage d'une extrémité arrière du boîtier, et qui se prolonge vers l'avant à l'intérieur du boîtier par des moyens de

guidage en coulissement de la carte pour son introduction vers sa position d'exploitation.

Selon d'autres caractéristiques de l'invention :

- 5 - la zone de mise en place de la carte comporte plusieurs zones d'appui coplanaires définissant un plan de mise en place sur lequel la portion avant de la face inférieure de la carte est en contact lors de sa mise en place dans le boîtier en vue de son introduction;
- 10 - le boîtier comporte un demi-boîtier inférieur et un demi-boîtier supérieur dans lequel est formé le dégagement, et le plan de joint périphérique entre les deux demi-boîtiers est sensiblement coplanaire avec le plan de mise en place de la carte;
- 15 - en position d'exploitation, une portion arrière de la face inférieure de la carte s'étend en regard du plan de mise en place de la carte formé à la partie arrière du demi-boîtier inférieur;
- 20 - le demi-boîtier supérieur comporte une partie avant fixée au demi-boîtier inférieur et une partie arrière, formant volet de fermeture, montée articulée autour d'un axe transversal perpendiculaire à la direction d'introduction de la carte, entre une position ouverte dans laquelle le plan de mise en place
- 25 est dégagé et une position fermée dans laquelle le boîtier est entièrement clos;
- le boîtier comporte des moyens de verrouillage en position fermée du volet;
- le boîtier comporte des moyens de rappel
- 30 élastique du volet vers sa position ouverte;
- le demi-boîtier supérieur est une pièce moulée en matière plastique et le volet de fermeture est réalisé venu de matière avec la partie avant du demi-boîtier supérieur sur laquelle il est articulé par une
- 35 charnière constituée par une portion amincie du demi-

boîtier supérieur;

- le demi-boîtier supérieur est réalisé en matériau transparent;

5 - les moyens de verrouillage comportent au moins un verrou à ressort monté coulissant dans le demi-boîtier inférieur et dont le pêne mobile comporte un bec de verrouillage qui coopère avec un crochet de verrouillage du volet de fermeture;

10 - le bec de verrouillage s'étend en regard de la zone de mise en place de la carte, au voisinage du bord d'extrémité arrière du demi-boîtier inférieur, de manière à interdire le verrouillage du volet de fermeture avant l'introduction complète de la carte en position d'exploitation;

15 - les moyens de verrouillage comportent deux verrous à commandes indépendantes agencés symétriquement de part et d'autre du boîtier et dont les deux pènes mobiles opposés sont montés coulissants selon une direction perpendiculaire à la direction d'introduction de la carte;

20 - les moyens de guidage de la carte comportent des moyens de guidage latéral, la face interne du demi-boîtier supérieur, et la face supérieure d'une plaque à circuit imprimé agencée dans le demi-boîtier inférieur et qui porte le connecteur dont les éléments de contact coopèrent avec les plages de contact électrique agencées sur la face inférieure de la carte, lorsque cette dernière est en position d'exploitation; et

25 - le demi-boîtier inférieur comporte un compartiment pour au moins une pile d'alimentation en énergie électrique de l'étui, qui est agencé en regard de la zone de mise en place de la carte et qui comporte une trappe d'accès au compartiment de pile qui s'ouvre dans la face inférieure du demi-boîtier inférieur.

30 D'autres caractéristiques et avantages de

35

l'invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée qui va suivre pour la compréhension de laquelle on se reportera aux dessins annexés dans lesquels :

- la Figure 1 est une vue de dessus d'un étui selon l'invention avec son volet en position fermée;
- les Figures 2 à 4 sont des vues en coupe partielle selon les lignes 2-2, 3-3 et 4-4 respectivement, de la Figure 1;
- la Figure 5 est une vue similaire à celle de la Figure 2 illustrant le volet en position ouverte;
- la Figure 6 est une vue de dessus du demi-boîtier inférieur;
- les Figures 7 à 10 sont des vues en section selon les lignes 7-7 à 10-10 respectivement, de la Figure 6;
- la Figure 11 est une vue de dessous du demi-boîtier inférieur;
- les Figures 12 à 14 sont des vues en section selon les lignes 12-12, 13-13 et 14-14 respectivement, de la Figure 11;
- la Figure 15 est une vue de l'intérieur du demi-boîtier supérieur;
- les Figures 16 et 17 sont des vues de détail à plus grande échelle illustrant les moyens de verrouillage du volet de fermeture;
- la Figure 18 est une vue de dessus de la plaque à circuit imprimé;
- la Figure 19 est une vue de dessus de la barrette porte-contacts; et
- les Figures 20 à 22 sont des détails à très grande échelle des Figures 1, 2 et 3 respectivement.

L'étui portatif illustré sur les figures se compose essentiellement d'un boîtier de forme parallélépipédique rectangle de dimensions sensiblement homologues de celles d'une carte à mémoire électronique C conforme

à la norme ISO.

Le boîtier 10 comporte un demi-boîtier inférieur 12 et un demi-boîtier supérieur 14 réalisés par moulage en matière plastique.

5 Le demi-boîtier inférieur 12 comporte une face plane inférieure formant fond 16, deux parois latérales parallèles 18, une face arrière 20 et une face avant 22 qui délimitent un espace interne fermé à sa partie supérieure par le demi-boîtier supérieur 14.

10 Le demi-boîtier supérieur 14 est pour l'essentiel constitué par une plaque supérieure en deux parties 24 et 26.

15 La partie avant 24 qui s'étend sensiblement sur les deux tiers de la longueur du boîtier est une partie fixe formant capot de fermeture du boîtier et la partie arrière 26 est un volet de fermeture articulé sur la partie avant 24.

20 A cet effet, la plaque constituant le demi-boîtier supérieur comporte une zone transversale d'épaisseur réduite qui constitue une charnière 27 d'articulation permettant le pivotement du volet 26 autour d'un axe transversal perpendiculaire à la direction I d'introduction de la carte C.

25 Le volet 26 peut pivoter entre sa position fermée illustrée à la Figure 2 et sa position ouverte illustrée à la Figure 5.

30 Le demi-boîtier inférieur 12 comporte un épaulement périphérique 28 formé dans le bord supérieur des parois latérales 18 et de la face avant 22 sur lequel prend appui la face interne 44 du capot 24.

le plan horizontal dans lequel s'étend l'épaulement 28 correspond au plan de joint des deux demi-boîtiers 12 et 14.

35 La partie arrière 24 formant capot est fixée au demi-boîtier inférieur 12 par des griffes périphéri-

ques 32 qui s'étendent verticalement vers l'intérieur et dont chacune est emboîtée élastiquement derrière une nervure interne correspondante 34 formée dans la face interne de la face avant ou des parois latérales 18.

5 En position ouverte du volet 24, le boîtier comporte à sa partie arrière un dégagement de la portion correspondante de la face supérieure du demi-boîtier inférieur 12 qui donne accès à une zone de mise en place de la carte C avant son introduction complète dans le
10 boîtier en position d'exploitation des données.

La zone de mise en place comprend plusieurs zones d'appui 36 qui sont coplanaires pour permettre la mise en appui de la carte C.

15 Les zones 36 sont décalées verticalement par rapport au plan de joint 28 d'une hauteur réduite qui est sensiblement égale à l'épaisseur de la carte C.

La carte qui, pour sa mise en place, est en appui sur les zones 36 par la portion avant de sa face inférieure 38, peut ainsi être introduite à l'intérieur
20 du boîtier 10, selon la direction I, avec sa face inférieure 42 reçue en coulissement sous la face interne 44 du capot avant 26.

Dans ce mouvement de coulissement à l'intérieur du boîtier, la face inférieure 38 de la carte C
25 coulisse sur la face supérieure 46 d'une plaque à circuit imprimé 48.

La plaque 48 prend appui par sa face inférieure 50 sur une série d'épaulements périphériques 52 formés dans les bords supérieurs de cloisons internes 54
30 du demi-boîtier inférieur 12.

La plaque 48 est maintenue serrée en appui sur les épaulements 52 par deux nervures longitudinales 56 formées en saillie sur la face interne 44 du capot 26.

La partie arrière 58 de la plaque 48 comporte
35 trois trous 60 de positionnement dans lesquels sont reçus

trois pions 62 d'une barrette porte-contacts 64 sur laquelle est fixée, par exemple par collage, la partie arrière 58 de la plaque à circuit imprimé 48.

5 La barrette porte-contacts 64 est fixée sur la face interne 66 du demi-boîtier inférieur 12 qui comporte à cet effet trois harpons 68 emboîtés élastiquement dans trois logements complémentaires 70 formés dans la face inférieure 72 de la barrette 64.

10 La barrette 64 assure donc ainsi le positionnement longitudinal de la plaque 48 dans le boîtier 10.

La position de la carte C, en position d'exploitation des données, à l'intérieur du boîtier 10 est telle qu'elle est illustrée aux Figures 1, 2 et 5, et déterminée par deux butées de fin de course 74, 15 formées en saillie sur la face interne 44 du capot 26 et avec lesquelles coopère le bord transversal avant 76 de la carte C.

La plaque 48 porte, outre des circuits de traitement et des composants électriques, qui ne sont pas 20 illustrés sur les figures, un connecteur 78 dont les lames 80 coopèrent avec les pistes de contact, non représentées, formées sur la face inférieure 38 de la carte C, dans la portion avant de cette dernière.

La plaque 48 porte également un contact 25 électrique de fin de course d'introduction 81 à deux lames 82 avec lesquelles coopère le bord avant 76 de la carte C, lorsque la carte est en position d'exploitation des données, pour provoquer l'interruption du raccordement électrique entre les pistes 84 et 86 de la plaque 30 48, et ceci afin de fournir aux circuits de traitement des données, un signal indiquant que la carte est en position d'exploitation des données.

La plaque 48 porte enfin une antenne 87 d'émission et de réception de données.

35 La barrette porte-contacts 64 porte également

deux paires de contacts électriques 88 et 90 pour le raccordement aux deux pôles de deux piles 92 d'alimentation en énergie électrique du boîtier 10.

5 Les contacts 88 et 90 sont sertis à chaud sur des plots 94 formés sur la face supérieure 96 de la barrette 64.

Chacun des contacts 88 et 90, qui sont identiques, comporte une lame de contact 98, 100 qui s'étend transversalement en direction d'une des piles 92.

10 La lame de contacts 98 passe par une ouverture 102 et pénètre dans le logement cylindrique 104 de la pile correspondante qui est formé dans la face inférieure 16 du demi-boîtier inférieur 12.

15 Chaque logement 104 est fermé à sa partie supérieure par une plaque de contact surmoulée 106 dont une portion transversale 108, non recouverte de matière plastique, coopère avec la lame 100 et avec l'un des pôles de la pile constitué par la face supérieure de cette pile.

20 Les logements 104 des piles sont réunis en un compartiment de piles fermé par une trappe 110.

On décrira maintenant les moyens de verrouillage en position fermée du volet de fermeture 24.

25 La face interne 112 du volet 24 comporte, au voisinage de son bord d'extrémité arrière 114, deux paires de crochets 116 qui s'étendent verticalement vers l'intérieur et qui font fonction de gâches pour deux verrous 120 montés coulissants sur le demi-boîtier inférieur 12. Chaque verrou 120 comporte un pêne 132
30 monté coulissant sur une âme 122 de la partie arrière du demi-boîtier inférieur 12.

35 Chaque pêne 132 est guidé en coulissement, selon une direction transversale perpendiculaire à la direction d'introduction I, entre une position de verrouillage, illustrée à la partie inférieure de la

Figure 1, et une position de déverrouillage illustrée à la partie supérieure de la Figure 1.

Les deux verrous 120 sont agencés symétriquement de manière opposée par rapport à l'axe longitudinal médian du boîtier.

La présence de deux verrous empêche l'ouverture accidentelle du volet par action sur un seul verrou 120.

Chaque verrou comporte une rainure 124 qui coulisse sur l'âme 122 et un doigt 126 est reçu dans une encoche 128 du demi-boîtier inférieure 12 qui définit les deux positions extrêmes de chaque verrou.

Chaque verrou est rappelé élastiquement, par un ressort à lame 130, vers sa position de verrouillage.

Chaque verrou peut être commandé par un bouton latéral 131, venu de manière avec le pêne 132 du verrou 120, l'opérateur pouvant agir simultanément sur les deux boutons 131 dans le sens du déverrouillage en les rapprochant l'un vers l'autre.

La face supérieure 134 de chaque pêne 132 comporte deux becs de verrouillage 136 qui, en position de verrouillage, coopèrent avec les crochets 116.

Lorsque le verrou à ressort 120 est en position déverrouillée, c'est-à-dire enfoncé vers l'intérieur, les becs 136 ne sont plus en regard des crochets 116 et le volet 134 peut pivoter vers sa position ouverte.

Lors de la fermeture du volet, par action sur ce dernier tendant à le faire pivoter dans le sens horaire en considérant la Figure 5, des rampes 117 formées sur les crochets 116 coopèrent avec des rampes 137 formées sur les becs 136 pour provoquer automatiquement le coulisement des pénes 132 à l'encontre des ressorts de rappel à lame 130, ces derniers rappelant automatiquement les verrous 120 en position verrouillée,

dès que les becs 136 sont passés derrière les crochets 116.

5 Le capot articulé 24 est rappelé élastiquement vers sa position ouverte par deux ressorts à spirale 138 agencés dans des logements complémentaires 140 et 142 formés respectivement dans le demi-boîtier inférieur 12 et dans la face interne 112 du capot 24.

10 Les brins 144 et 146 de chaque ressort prennent appui respectivement dans les logements 140 et 142.

15 La position ouverte du capot 24 est définie par deux pattes de butée 148 agencées au voisinage de la portion amincie 27 du capot et qui viennent en appui sur des surfaces de butée inclinées 150 du demi-boîtier inférieur 12.

20 Du fait de l'agencement des crochets 116, et des becs 136, à proximité du bord arrière, et comme le montre la trace de la carte C illustrée à la Figure 15, la fermeture du volet 24 n'est possible que si la carte occupe sa position d'exploitation en butée longitudinale contre les butées 74 par son bord transversal avant 76, tandis que son bord transversal arrière 152 est situé, vers l'intérieur, légèrement en avant des crochets 116.

25 Au cas où la carte ne serait pas exactement en position d'exploitation, les crochets 116 viendraient buter sur la partie arrière de la face supérieure 40 de la carte C et s'opposeraient à la fermeture du volet 24.

30 Selon un autre aspect de l'invention, le volet et la partie arrière 26 sont réalisés en matière plastique transparente de manière à pouvoir visualiser la face supérieure 40 de la carte C à partir de l'extérieur du boîtier, à travers le demi-boîtier supérieur 14.

35 Cette caractéristique permet d'utiliser l'étui comme un porte-badge pour le contrôle d'accès en visualisant depuis l'extérieur une photo du porteur du

badge ou un pictogramme figurant sur la face supérieure 40 de la carte.

5 Cette caractéristique permet également d'assurer un détrompage optique pour assurer que la carte occupe la seule position correcte d'exploitation parmi les quatre positions qu'elle peut théoriquement occuper dans le boîtier 10.

10 Il est également possible de prévoir une alarme sonore ou visuelle, grâce à un circuit de traitement intégré au boîtier 10, qui émet un signal d'alarme lorsque la carte est dans une des trois positions erronées.

15 Dans l'exemple qui vient d'être décrit, l'étui peut fonctionner avec le volet 24 ouvert et la carte en position d'exploitation. A titre de variante, il est possible de prévoir des moyens intégrés de contact électrique de fermeture ou d'ouverture du volet 24 qui complètent le contact 81 de fin de course d'introduction de la carte C.

20 On pourra également se reporter au contenu de la demande de brevet français n° 91 11 650 pour connaître d'autres avantages de l'étui qui vient d'être décrit, et notamment son mode de fonctionnement et ses divers modes d'utilisation.

REVENDEICATIONS

1 - Etui portatif pour une carte à mémoire électronique (C) comportant sur une de ses faces principales (38) des plages de contact électrique reliées à un circuit intégré contenant la mémoire de la carte, du type
5 dans lequel sont prévus un compartiment qui reçoit la carte (C) et des moyens (78) de raccordement pour relier les plages de contact à un circuit électronique d'exploitation assurant au moins une fonction de lecture des
10 données contenues dans la carte et qui comporte un boîtier (10) recevant la carte, un connecteur électrique (78) dont les éléments de contact électrique (80) coopèrent avec lesdites plages de contact lorsque la carte est en position d'exploitation des données, un
15 dispositif d'échange de données, notamment d'émission et de réception de données vers et depuis une station de traitement d'informations, et un commutateur (81) de détection de la mise en place de la carte en position d'exploitation dans le boîtier, caractérisé en ce que le
20 boîtier possède une forme générale parallélépipédique rectangle sensiblement homologue à celle de la carte et dont une grande face supérieure (14) comporte un dégagement donnant accès à une zone (36) de mise en place de la carte, formée au voisinage d'une extrémité arrière
25 (20) du boîtier, et qui se prolonge vers l'avant à l'intérieur du boîtier par des moyens de guidage en coulissement de la carte pour son introduction vers sa position d'exploitation.

2 - Etui selon la revendication 1, caractérisé en ce que la zone de mise en place de la carte
30 comporte plusieurs zones d'appui (36) coplanaires définissant un plan de mise en place sur lequel la portion avant de la face inférieure (38) de la carte est en contact lors de sa mise en place dans le boîtier en
35 vue de son introduction.

3 - Etui selon la revendication 2, caracté-
risé en ce que le boîtier comporte un demi-boîtier infé-
rieur (12) et un demi-boîtier supérieur (14) dans lequel
est formé le dégagement, et en ce que le plan de joint
5 périphérique (28) entre les deux demi-boîtiers est
sensiblement coplanaire avec le plan (36) de mise en
place de la carte.

4 - Etui selon la revendication 3, caracté-
risé en ce que, en position d'exploitation, une portion
10 arrière de la face inférieure de la carte s'étend en
regard du plan de mise en place (36) de la carte (C)
formé à la partie arrière du demi-boîtier inférieur.

5 - Etui selon la revendication 4, caracté-
risé en ce que le demi-boîtier supérieur comporte une
15 partie avant (26) fixée au demi-boîtier inférieur (12)
et une partie arrière (24), formant volet de fermeture,
montée articulée autour d'un axe transversal perpendicu-
laire à la direction (I) d'introduction de la carte (C),
entre une position ouverte dans laquelle le plan (36) de
20 mise en place est dégagé et une position fermée dans
laquelle le boîtier est entièrement clos.

6 - Etui selon la revendication 5, caracté-
risé en ce que le boîtier comporte des moyens (116, 120,
136) de verrouillage en position fermée du volet (24).

7 - Etui selon la revendication 6, caracté-
25 risé en ce que le boîtier comporte des moyens (138) de
rappel élastique du volet (24) vers sa position ouverte.

8 - Etui selon l'une quelconque des revendi-
cations 5 à 7, caractérisé en ce que le demi-boîtier
30 supérieur (14) est une pièce moulée en matière plastique,
et en ce que le volet de fermeture (24) est réalisé venu
de matière avec la partie avant (26) du demi-boîtier
supérieur (14) sur laquelle il est articulé par une
charnière constituée par une portion amincie (27) de la
35 face principale du demi-boîtier supérieur.

9 - Etui selon la revendication 8, caractérisé en ce que le demi-boîtier supérieur (14, 24, 26) est réalisé en matériau transparent.

5 10 - Etui selon l'une des revendications 6 ou 7, caractérisé en ce que les moyens de verrouillage comportent au moins un verrou à ressort (120) monté coulissant dans le demi-boîtier inférieur (12, 22) et dont le pêne mobile (132) comporte un bec (136) de verrouillage qui coopère avec un crochet (116) de
10 verrouillage du volet de fermeture (24).

11 - Etui selon la revendication 10, caractérisé en ce que le bec de verrouillage (136) s'étend en regard de la zone de mise en place de la carte, au voisinage du bord d'extrémité arrière (20) du demi-boîtier inférieur (12), de manière à interdire le verrouillage du volet de fermeture (24) avant l'introduction
15 complète de la carte en position d'exploitation.

12 - Etui selon l'une des revendications 10 ou 11, caractérisé en ce que les moyens de verrouillage comportent deux verrous (120) à commandes indépendantes (131) agencés symétriquement de part et d'autre du boîtier et dont les deux pénnes mobiles opposés (132) sont montés coulissants selon une direction perpendiculaire à la direction (I) d'introduction de la carte.
20

13 - Etui selon l'une quelconque des revendications 3 à 5, caractérisé en ce que les moyens de guidage de la carte comportent des moyens (52) de guidage latéral, la face interne (44) du demi-boîtier supérieur (26), et la face supérieure d'une plaque à circuit imprimé (48) agencée dans le demi-boîtier inférieur (12) et qui porte le connecteur (78) dont les éléments de contact (80) coopèrent avec les plages de contact électrique agencées sur la face inférieure de la carte, lorsque cette dernière est en position d'exploitation.
25 30

35 14 - Etui selon la revendication 13, caracté-

- 5 risé en ce que le demi-boîtier inférieur (12) comporte un compartiment (104) pour au moins une pile (92) d'alimentation en énergie électrique de l'étui, qui est agencé en regard de la zone de mise en place de la carte et qui comporte une trappe (110) d'accès au compartiment de pile qui s'ouvre dans la face inférieure (16) du demi-boîtier inférieur (12).

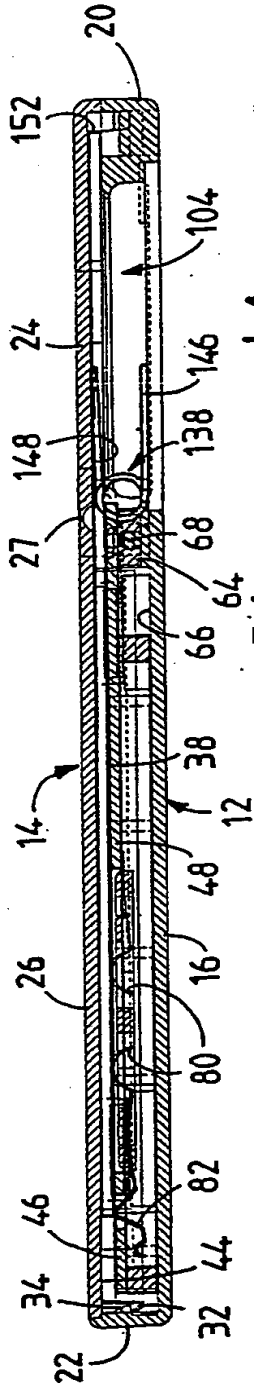


FIG. 2

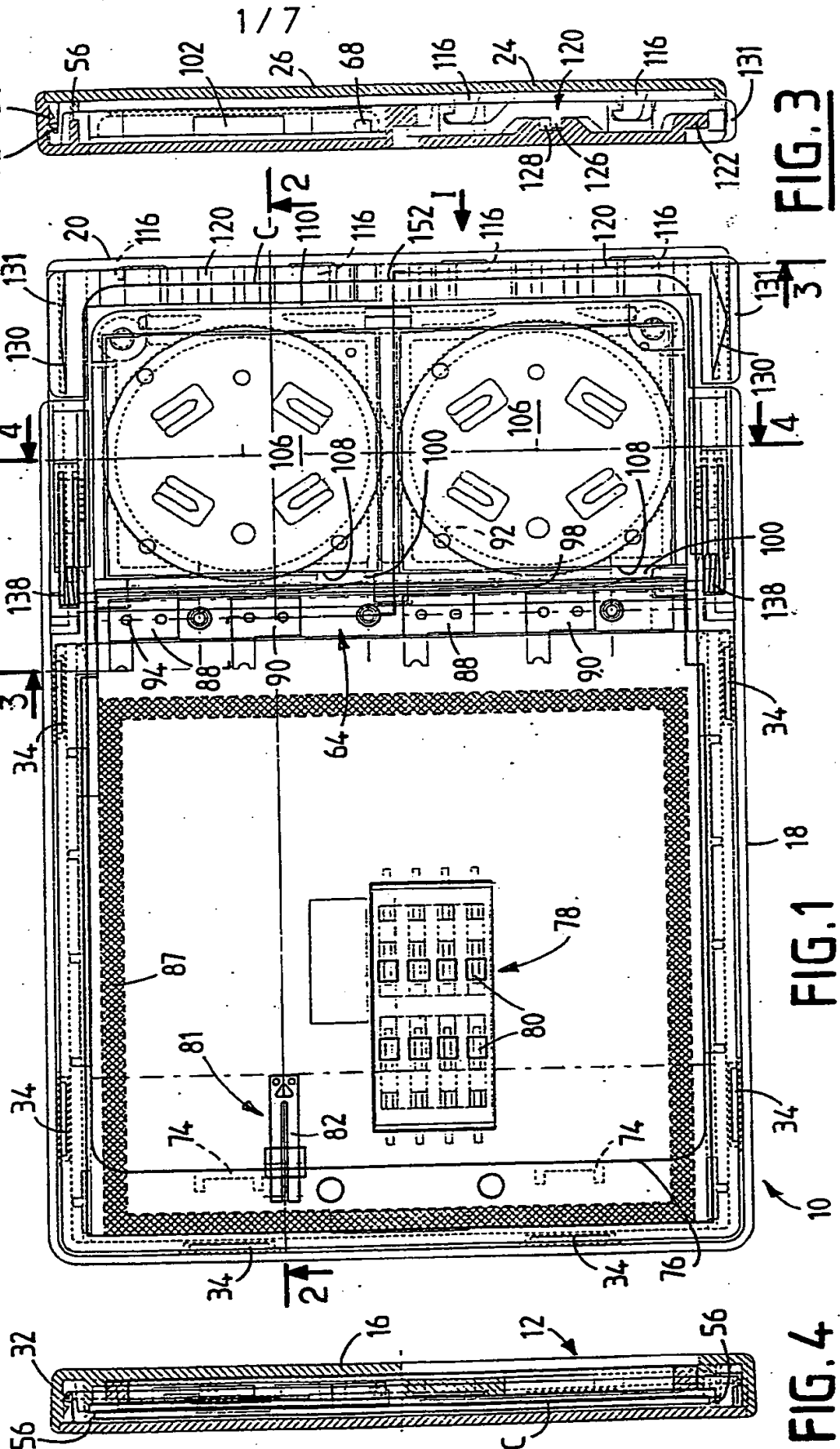


FIG. 1

FIG. 3

FIG. 4

FIG. 7

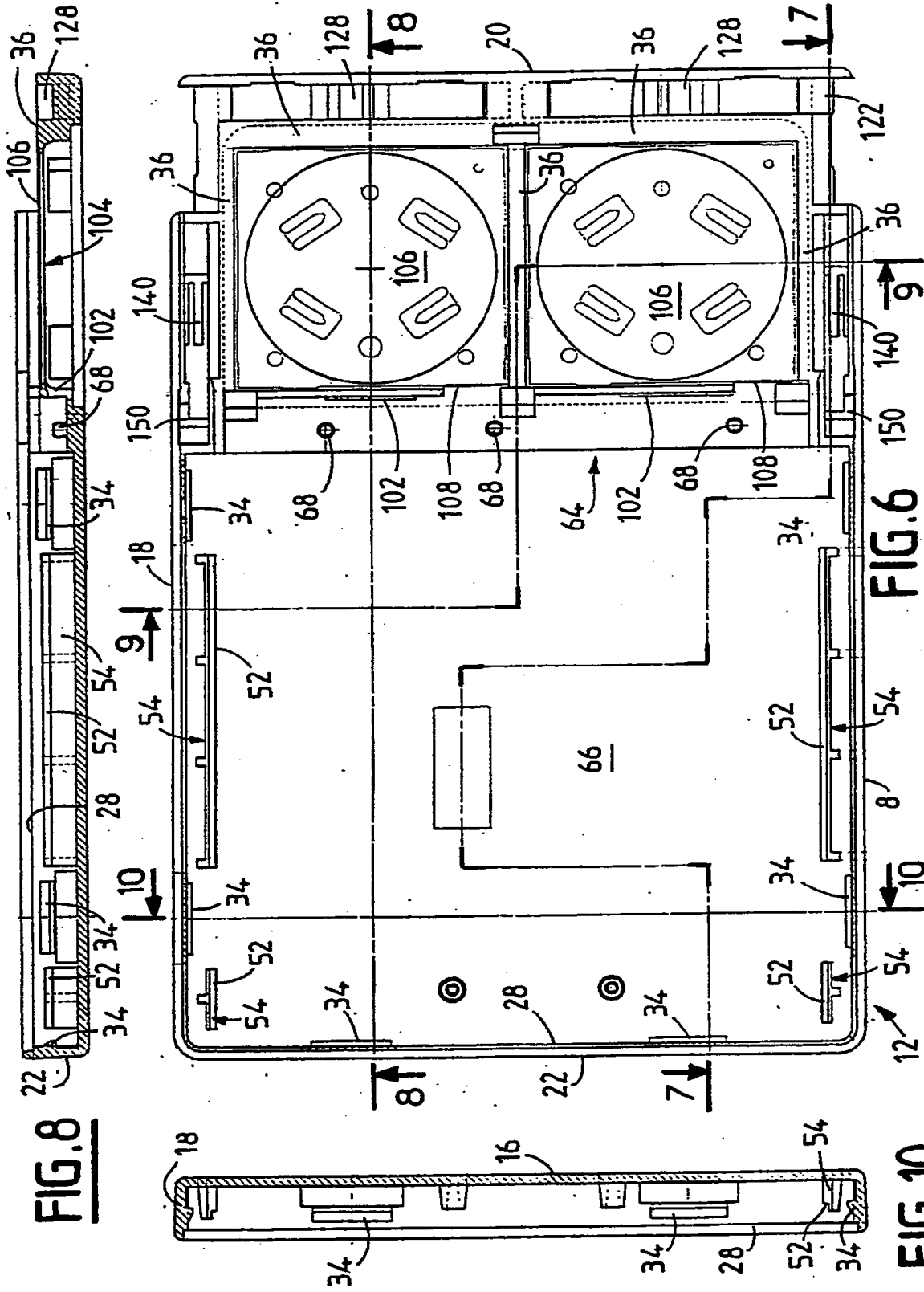


FIG. 8

FIG. 10

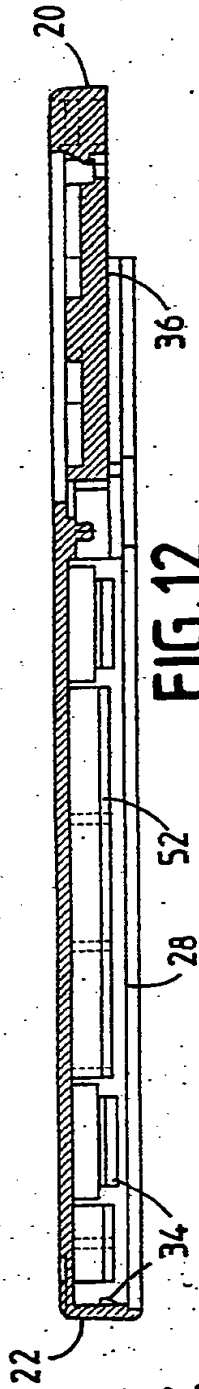


FIG. 12

FIG. 14

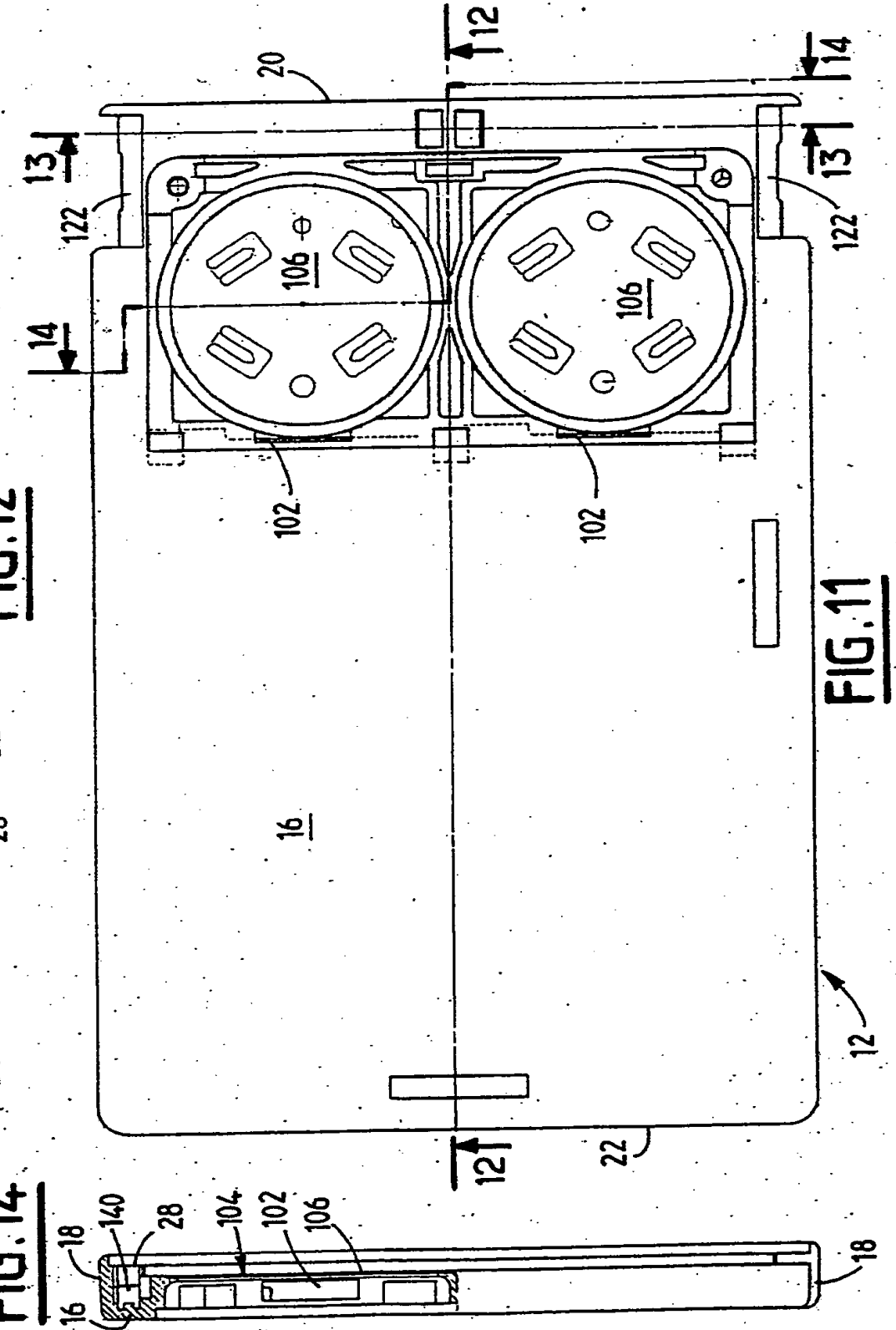
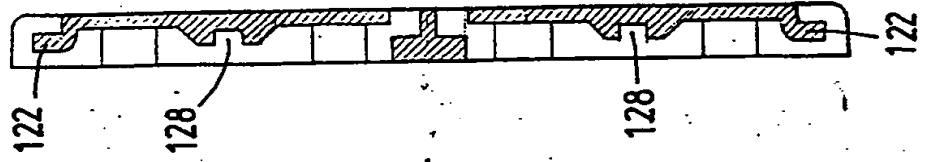
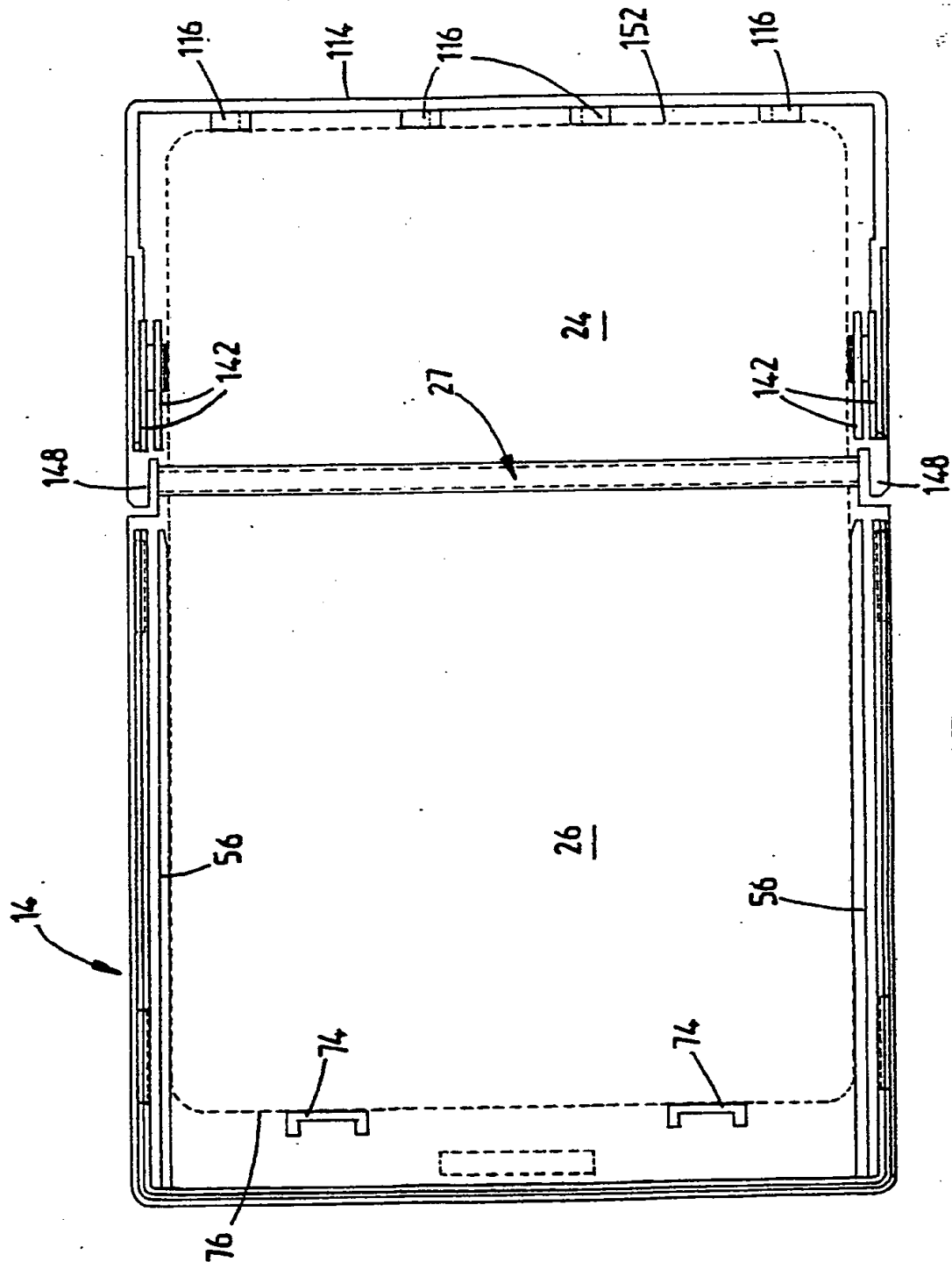
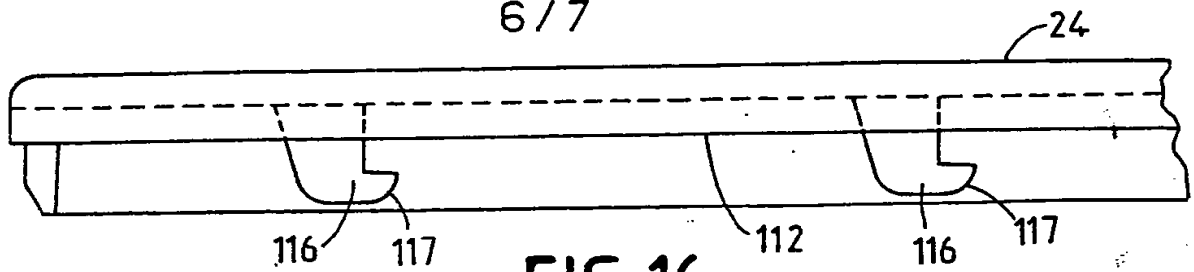
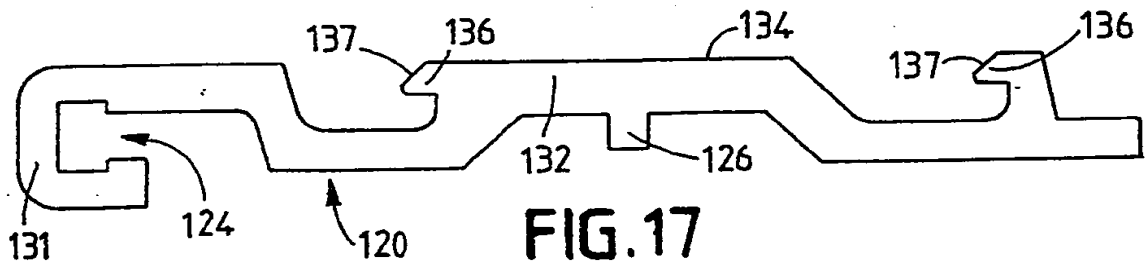
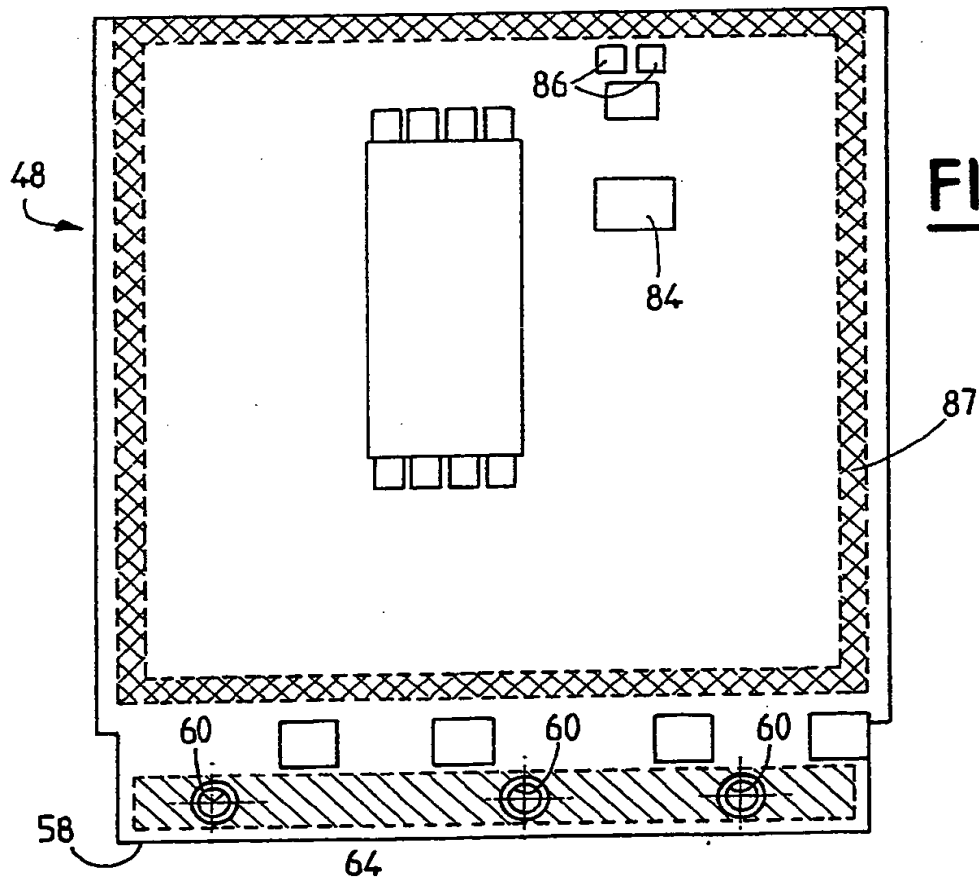
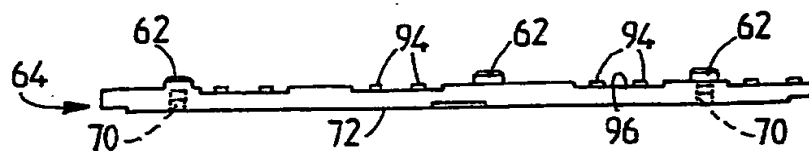


FIG. 13



**FIG. 15**

6 / 7

**FIG. 16****FIG. 17****FIG. 18****FIG. 19**

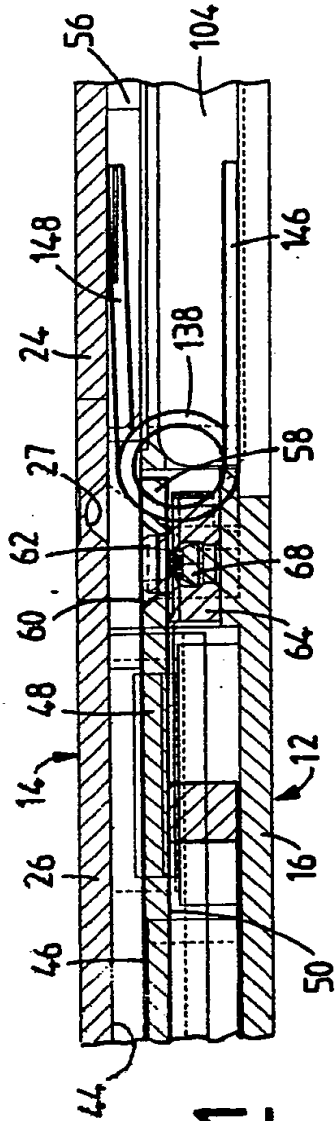


FIG. 21

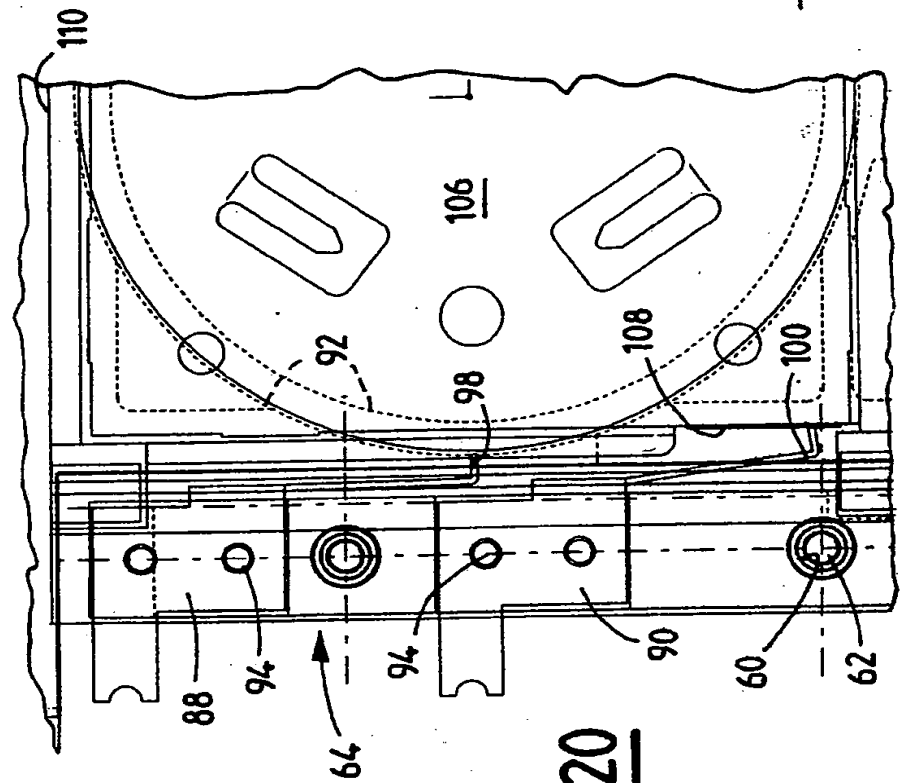


FIG. 20

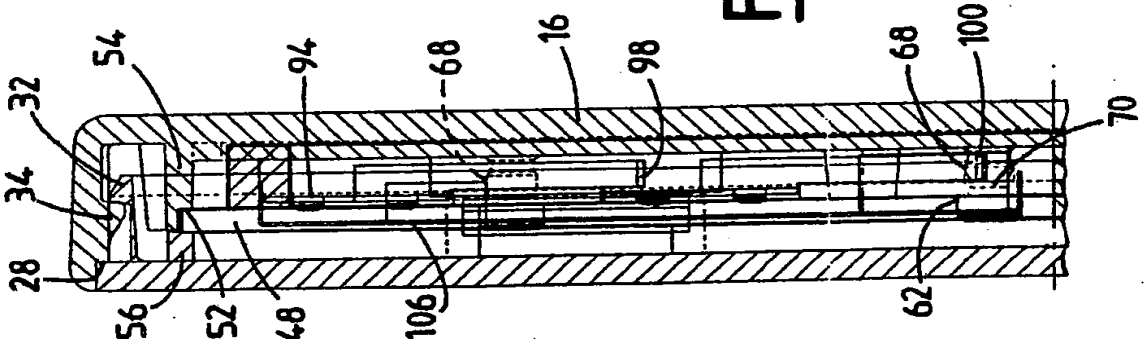


FIG. 22

2696031

**N° d'enregistrement
national**

**INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE**

RAPPORT DE RECHERCHE

**établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche**

FR 9211274
FA 478928

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	FR-A-2 636 153 (PARIENTI RAOUL) * le document en entier *	1
A	EP-A-0 474 519 (ITT COMPOSANTS ET INSTRUMENTS) * abrégé; figure 1 * * colonne 3, ligne 7 - ligne 22 *	1,13
A	US-A-4 870 604 (TATSUNO) * le document en entier *	1,5,6
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. CL5)
		G06K
Date d'achèvement de la recherche 23 JUIN 1993		Examineur CHIARIZIA S.J.
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons</p> <p>& : membre de la même famille, document correspondant</p>		

REPORT OF THE

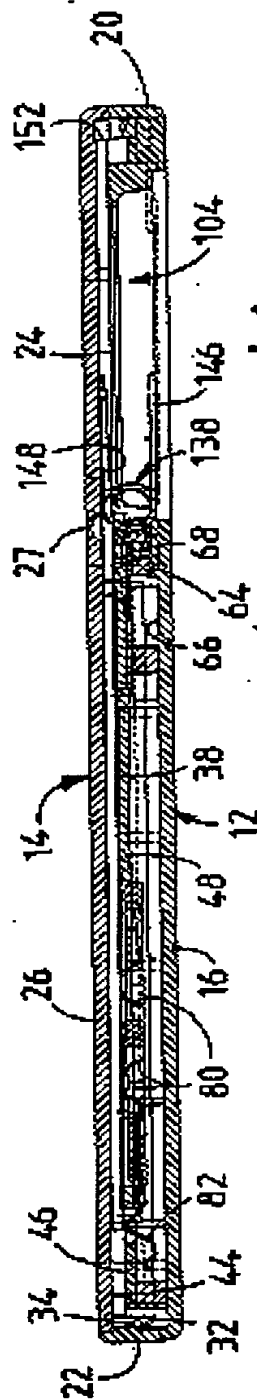


FIG. 2

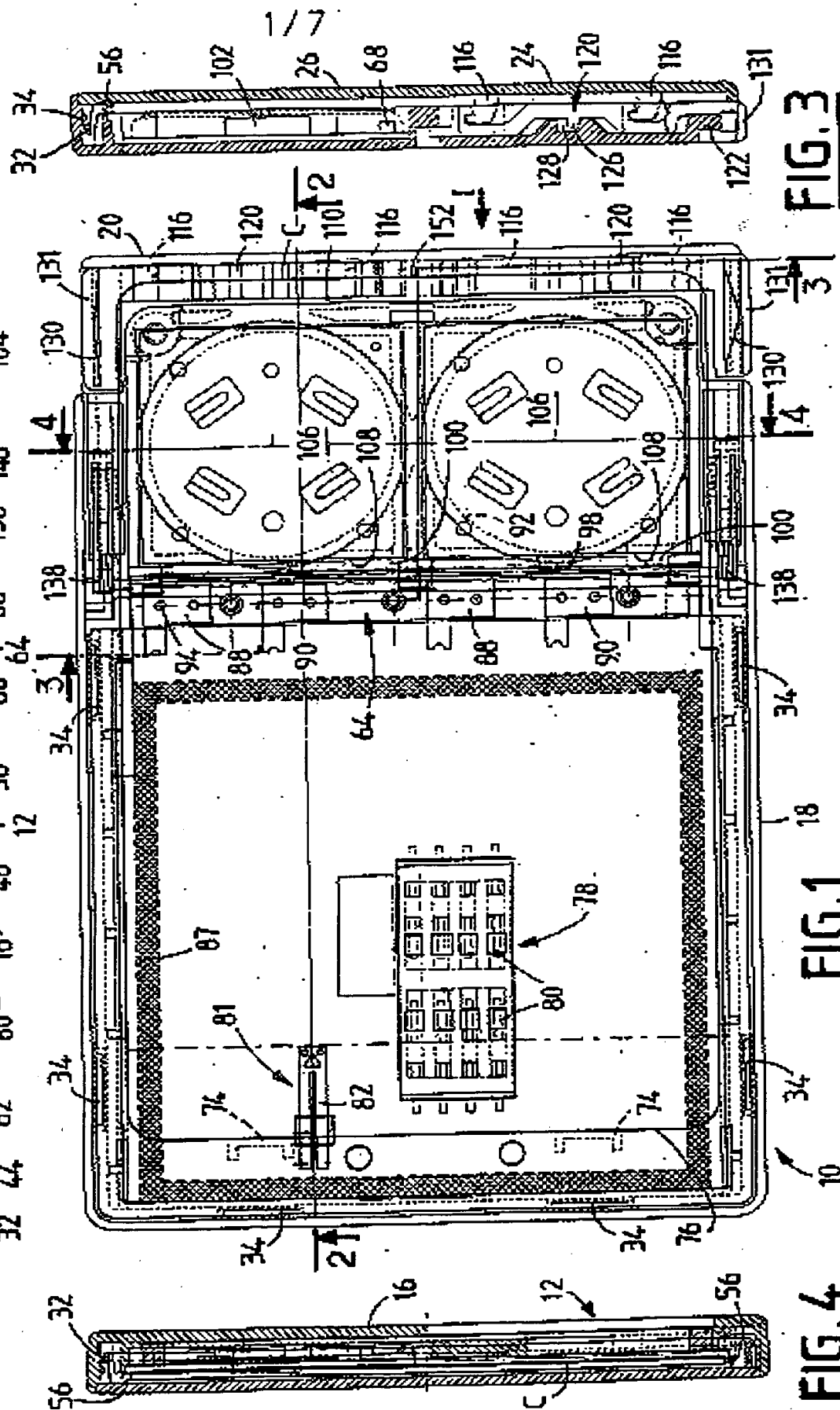


FIG. 1

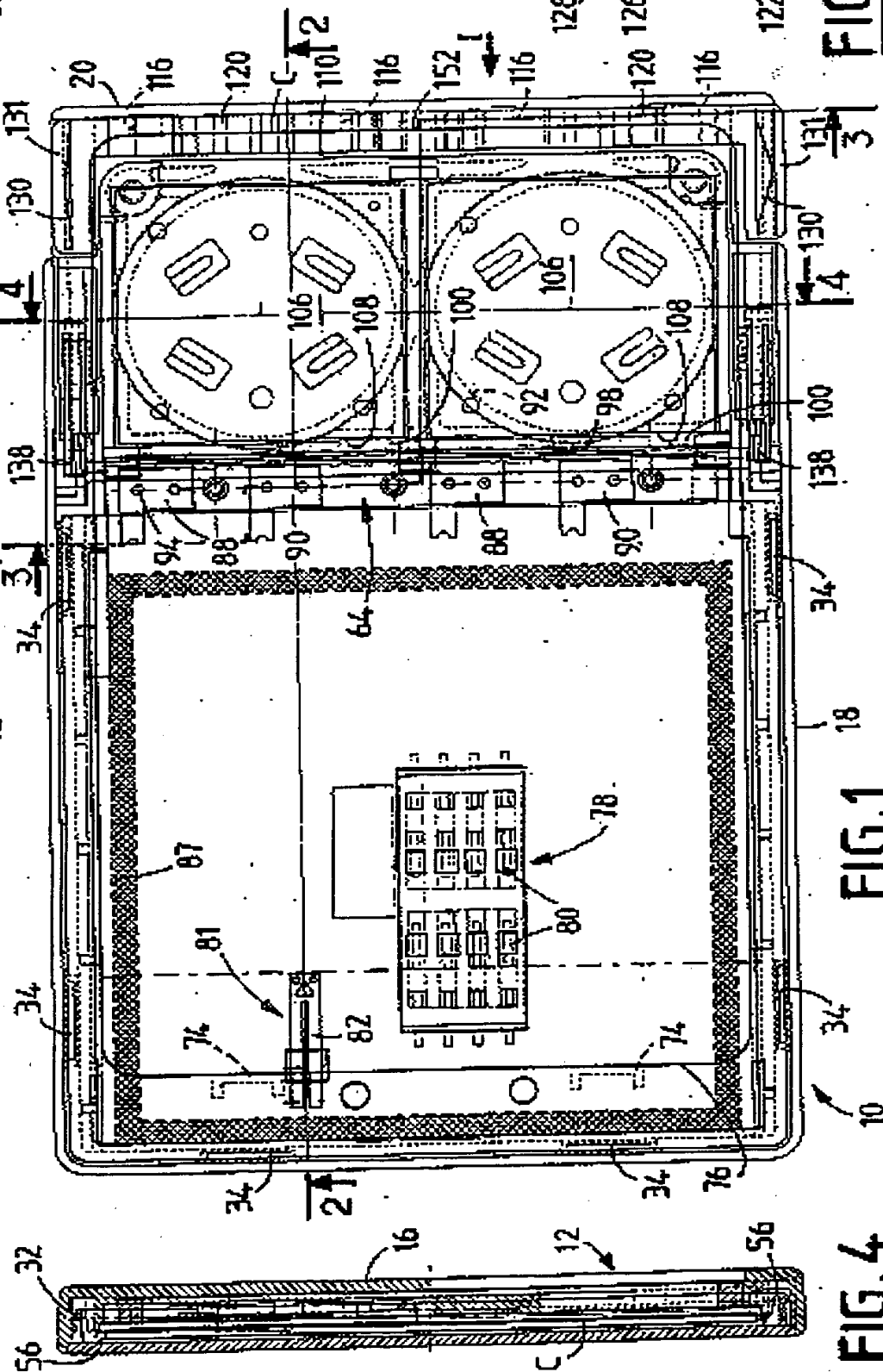


FIG. 3

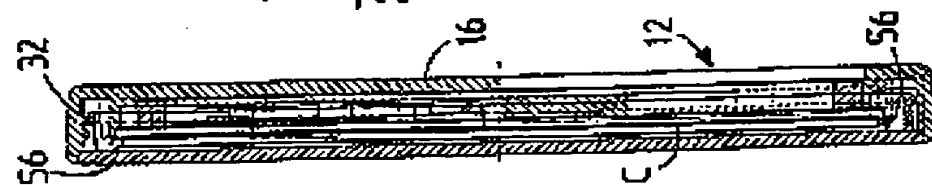
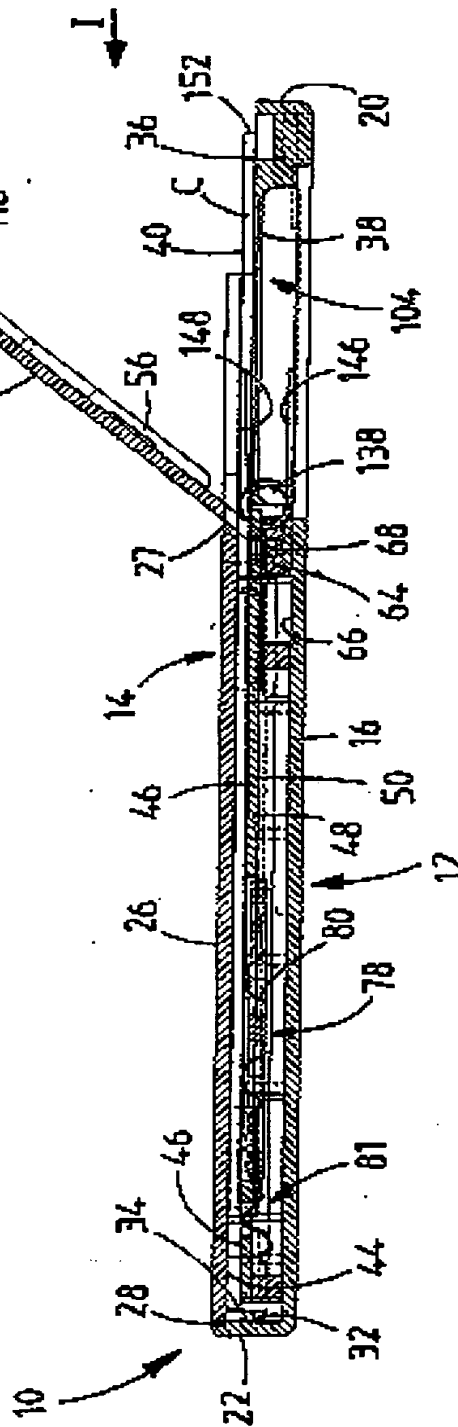
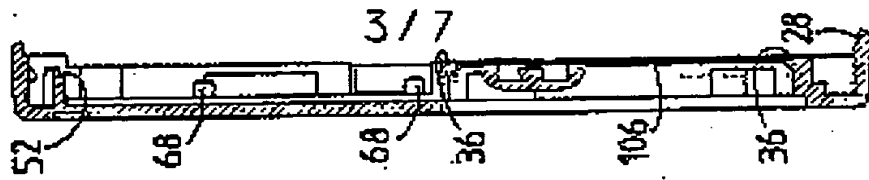


FIG. 4

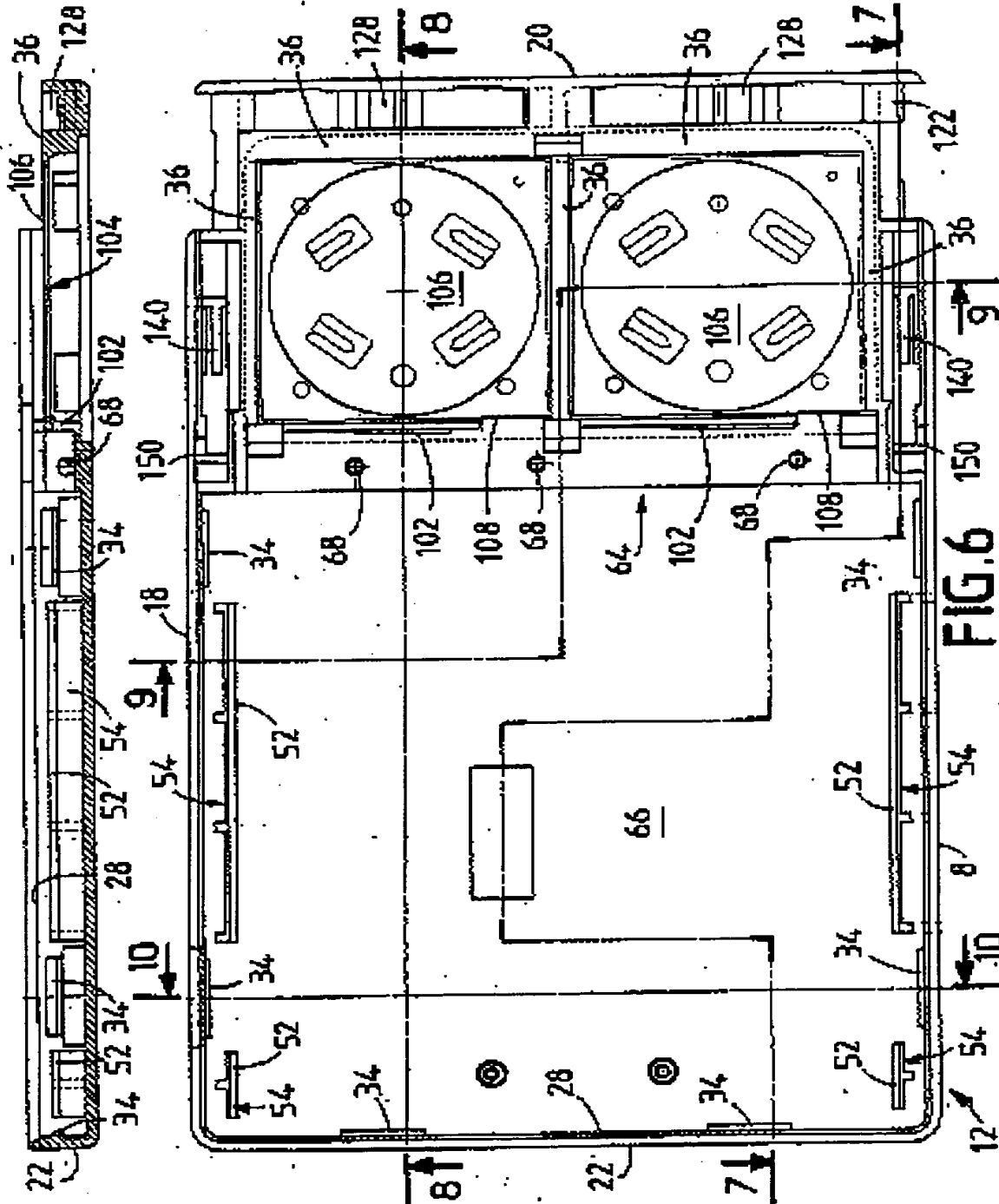


5.5.1

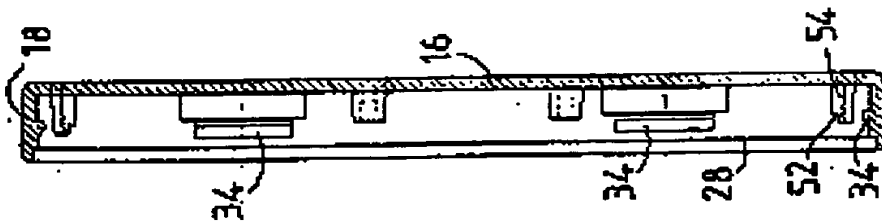


651

15



8.5/7



0.517

FIG.13

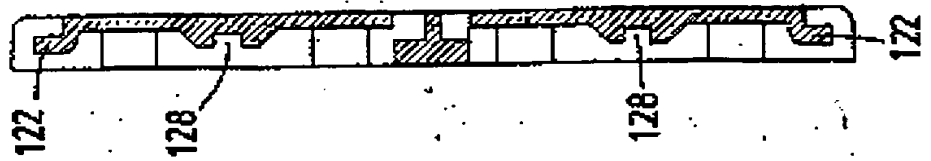


FIG.12

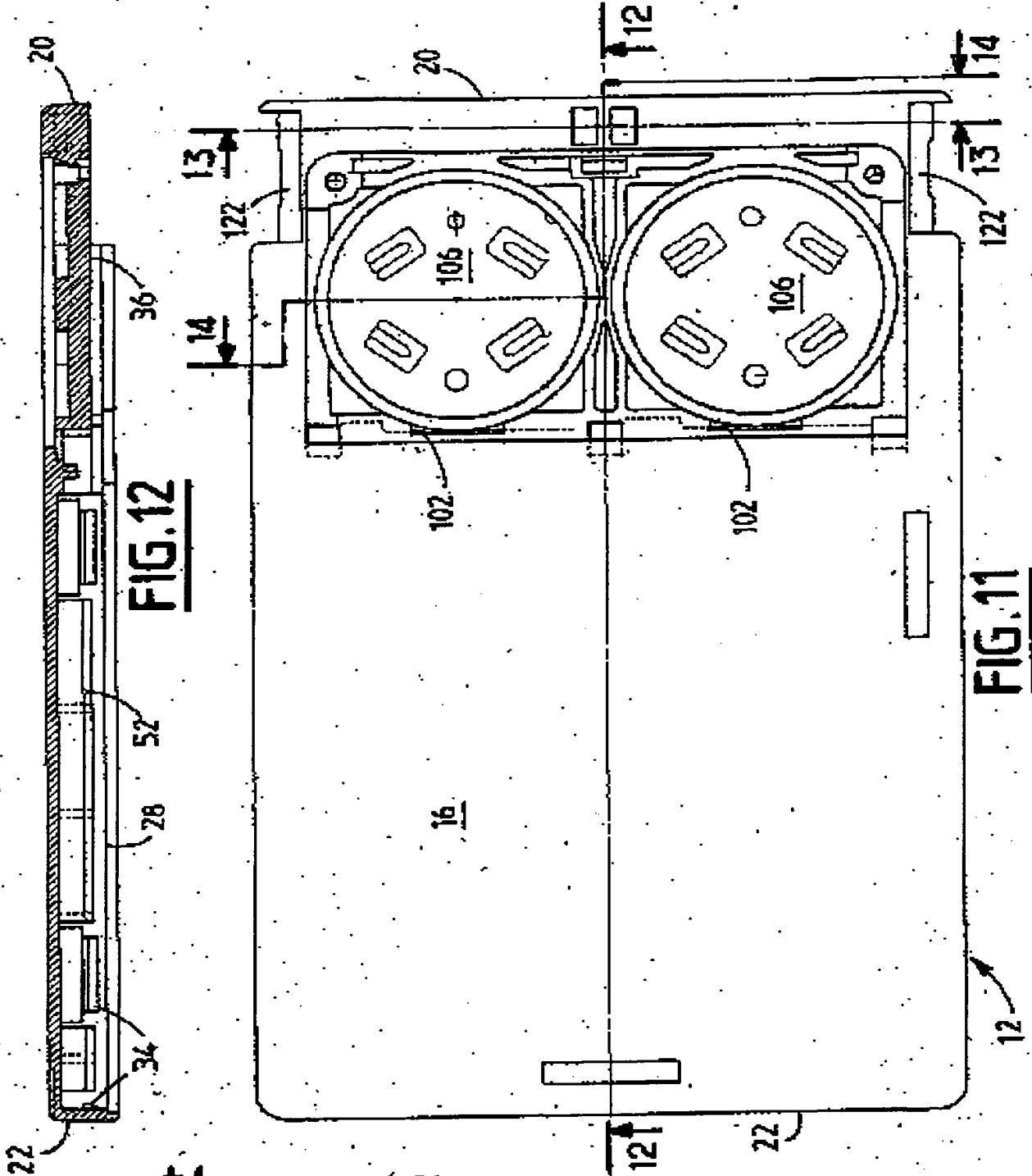
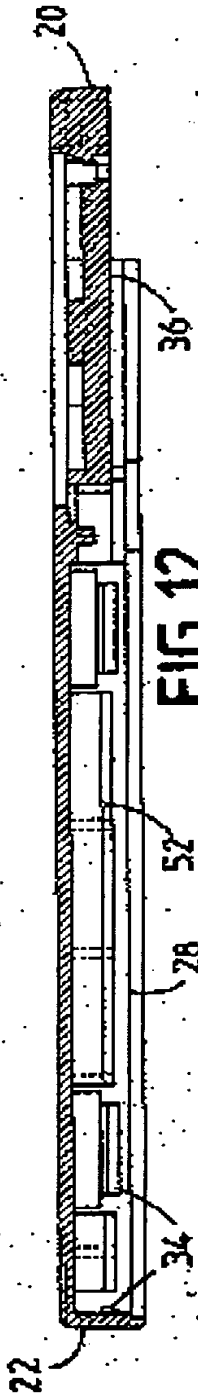
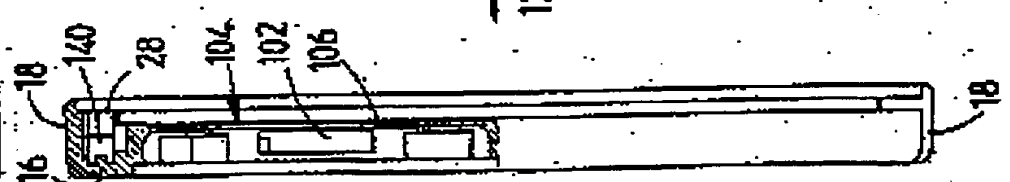


FIG.11

FIG.14



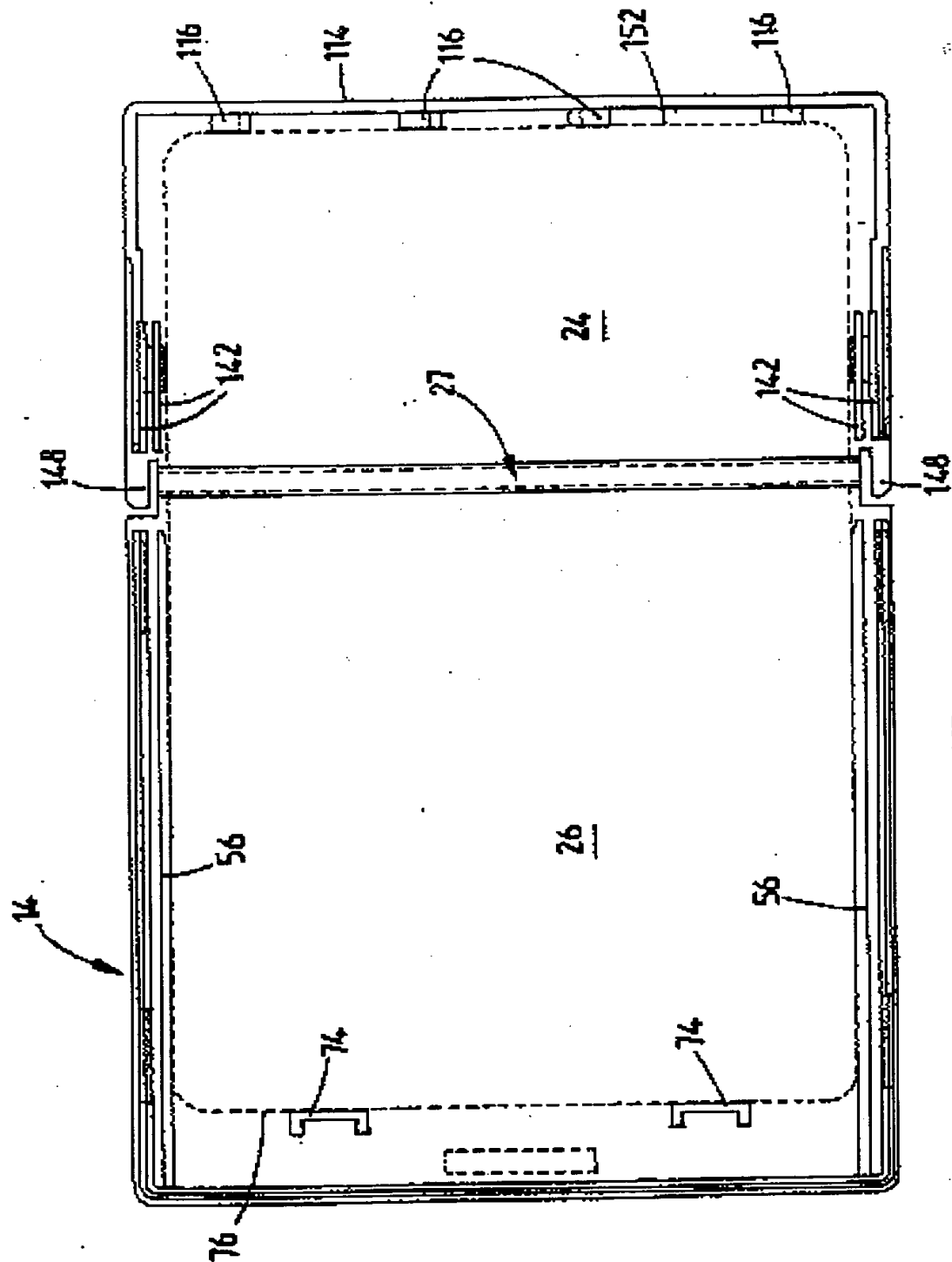
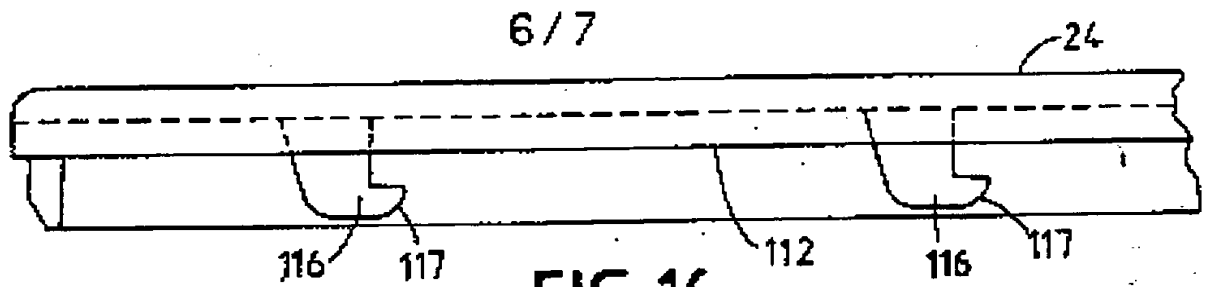
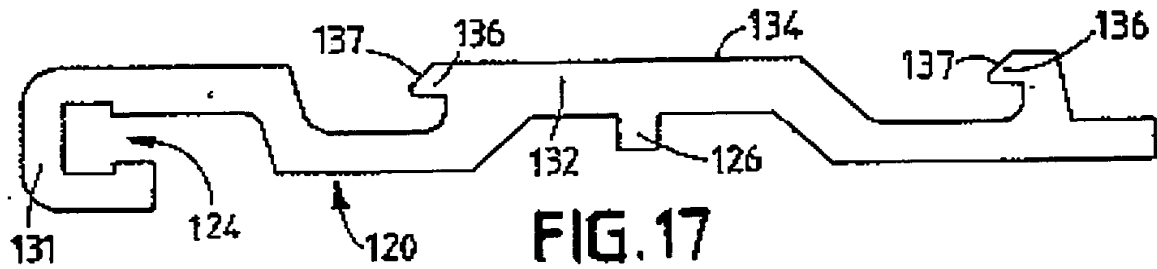
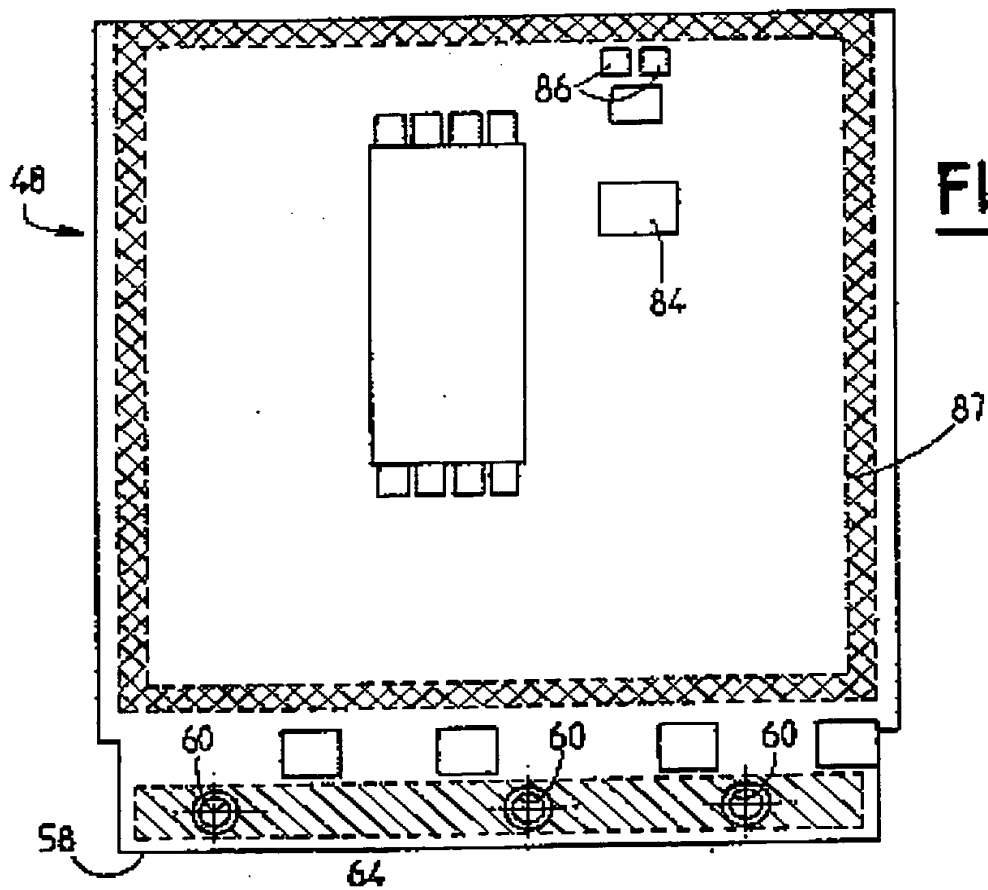
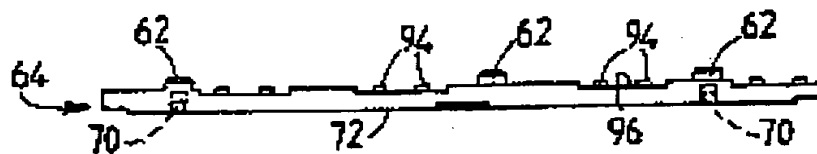


FIG. 15

**FIG. 16****FIG. 17****FIG. 18****FIG. 19**

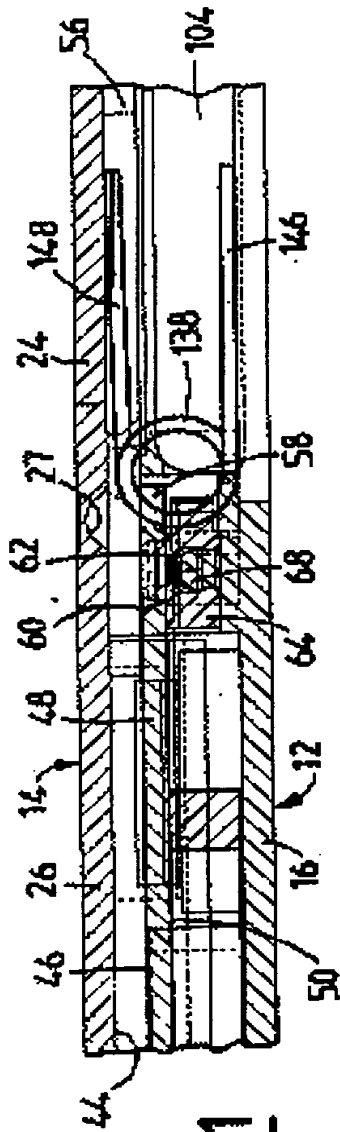


FIG. 21

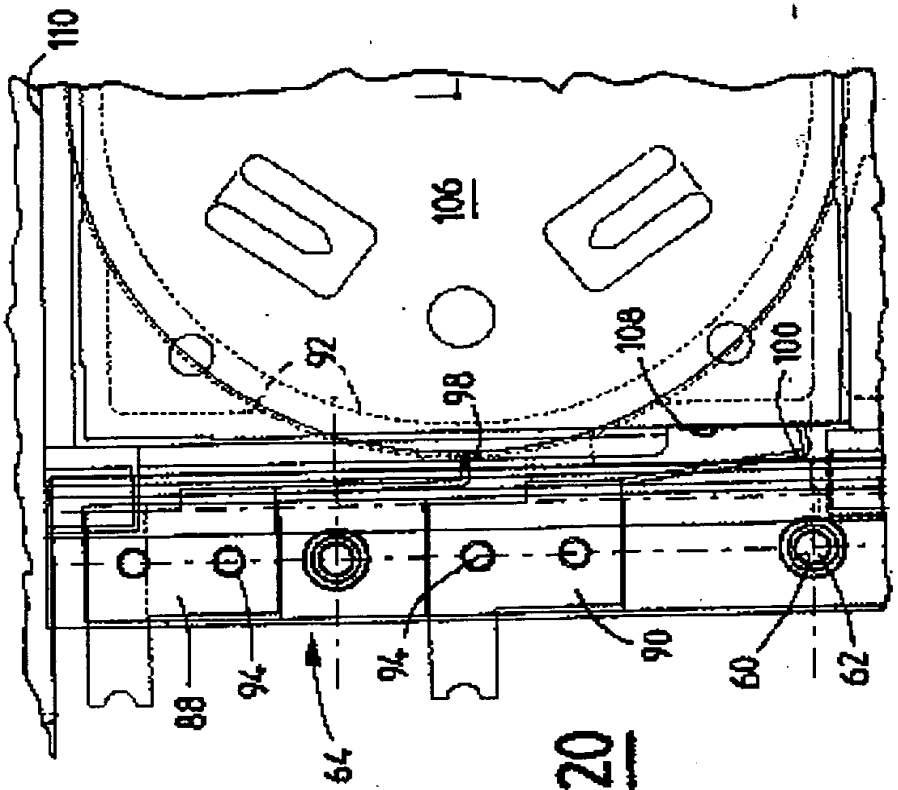


FIG. 20

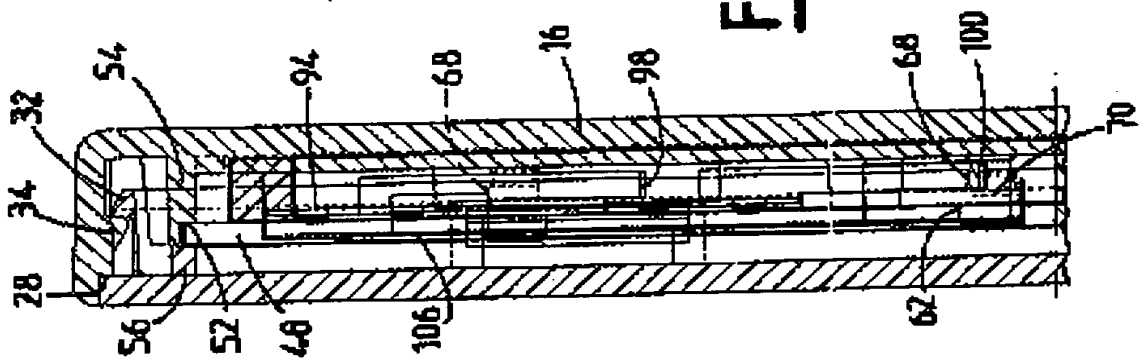


FIG. 22